



gis **RELANCE**
AGRONOMIQUE

L'autonomie azotée dans le réseau expérimental du RMT Systèmes de culture innovants



avec la contribution financière
du compte d'affectation spéciale
"Développement agricole et rural"

Anne SCHaub
Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est

Avec la collaboration de :

Marie-Sophie PETIT (CRA-BFC), Violaine DEYTIEUX (INRAe Epoisses), TOQUE Clotilde (Arvalis)



Le réseau expérimental du RMT Systèmes de culture innovants

116 systèmes de culture innovants testés (+ systèmes actuels dominants)

- En grandes cultures, polyculture-élevage, cultures légumières
- Plus de 100 expérimentateurs de la recherche, du développement et de la formation

Plus-value d'un réseau

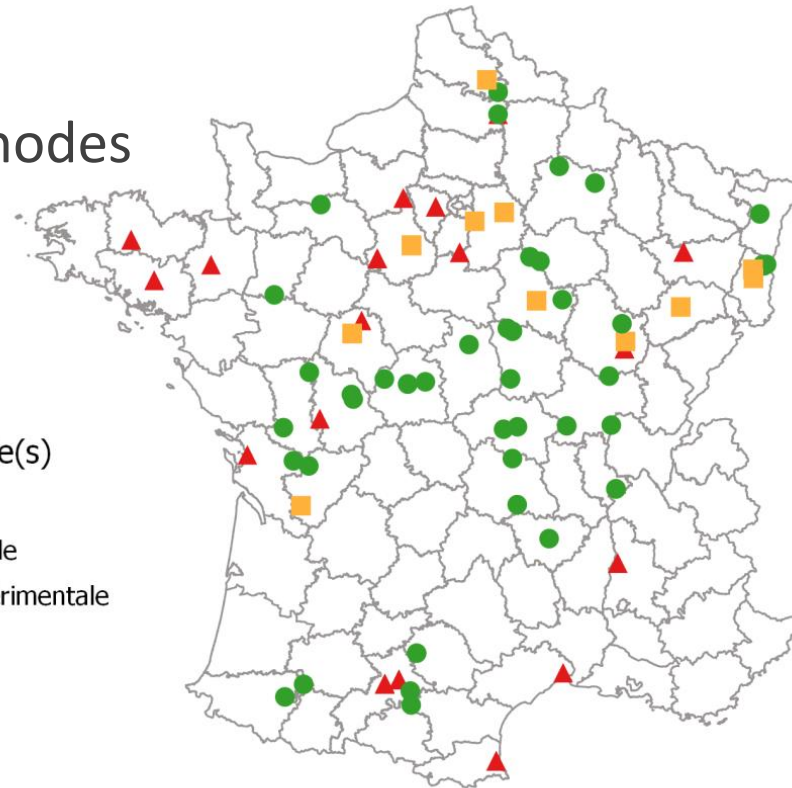
- Mise au point ou formalisation de méthodes
- Compétences des expérimentateurs
- Production de connaissances



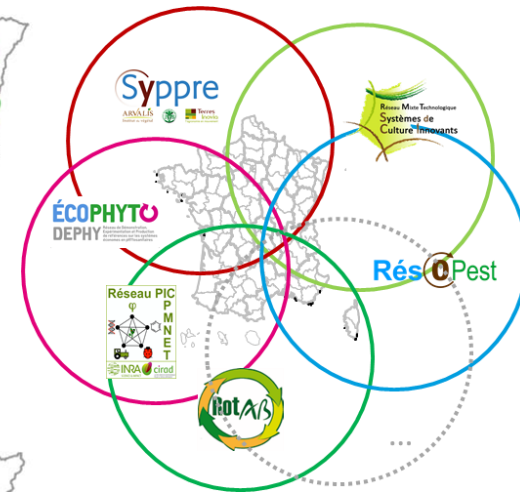
Légende

Type de parcelle(s)

- Agriculteur
- Lycée agricole
- ▲ Station expérimentale



Mise à jour : juillet 2017



Deux illustrations de la plus-value du réseau

👉 Formalisation de méthodes :

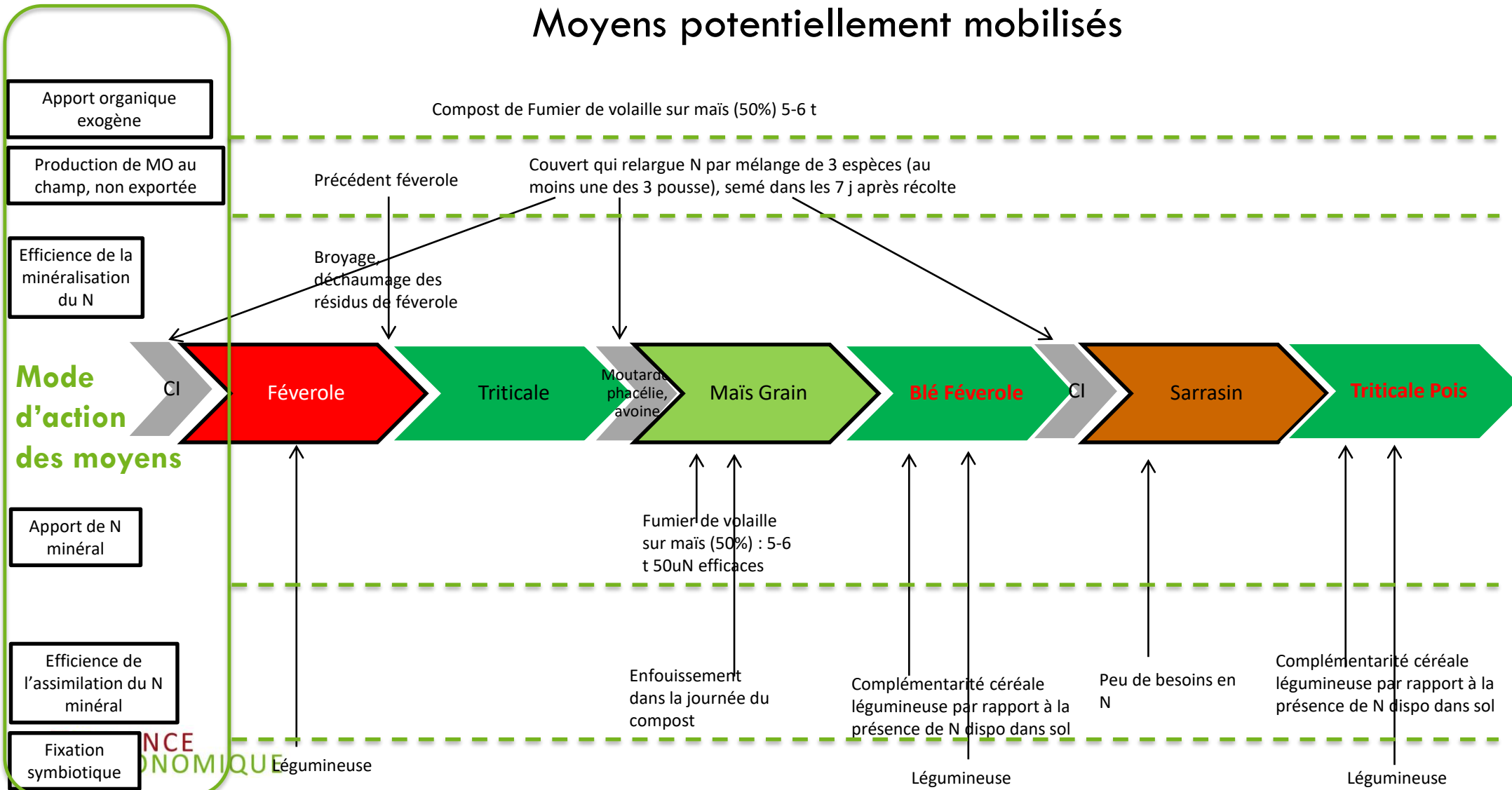
- Un outil partagé : le schéma décisionnel de gestion de l'alimentation azotée des cultures

👉 Une analyse transversale des résultats de plusieurs expérimentations :

- 12 systèmes de culture alternatifs à colza-blé-orge

Le schéma décisionnel formalise la stratégie de maîtrise de l'alimentation azotée des cultures

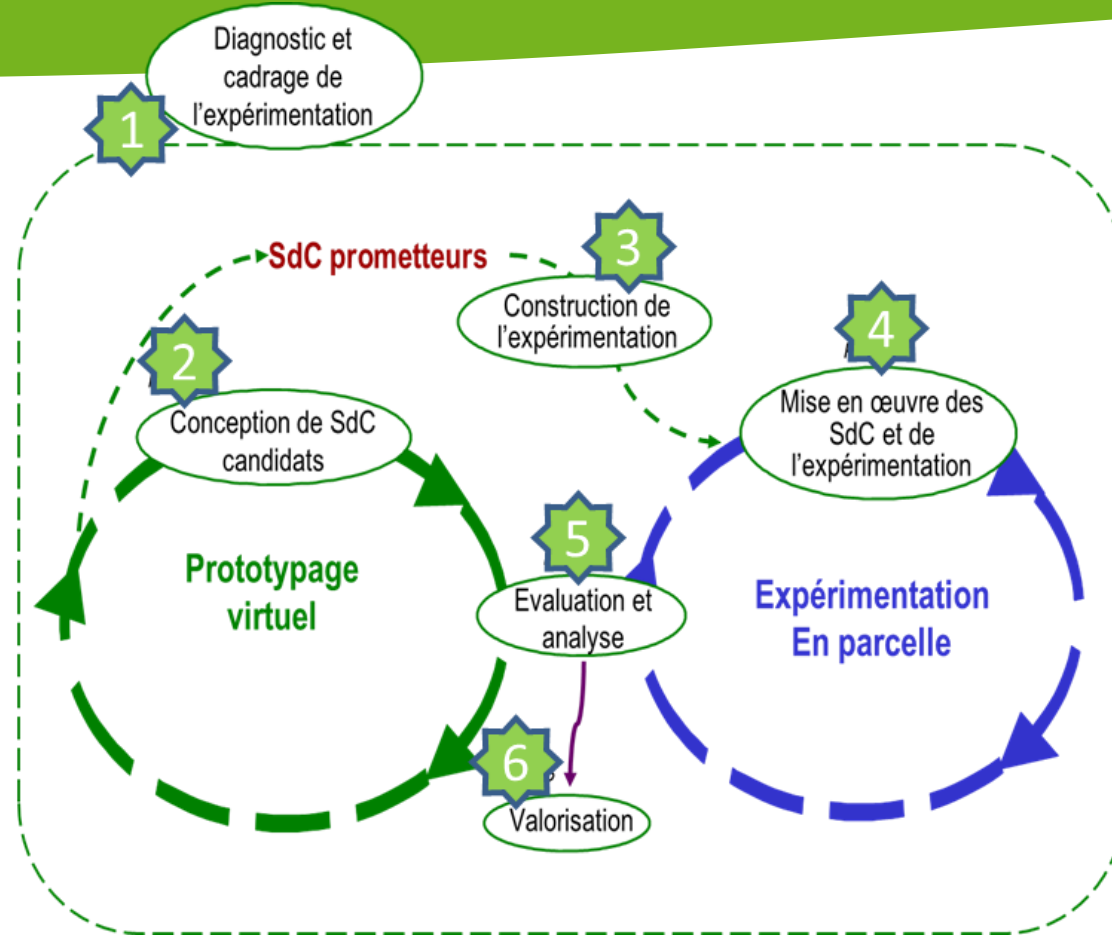
Moyens potentiellement mobilisés



Utilisation du schéma décisionnel dans l'expérimentation système

Lors de la conception

- Inventaire des modes d'action et solutions associées
- Formalisation des combinaisons de solutions choisies



Lors de la mise en œuvre

Mode d'emploi de la mise en œuvre du système

Lors de l'analyse

- Formalisation commune au sein du réseau
- Pour discuter réussites et échecs du système, en lien avec la stratégie

Deux illustrations de la plus-value du réseau

👉 Formalisation de méthodes :

- Un outil partagé : le schéma décisionnel de gestion de l'alimentation azotée des cultures

👉 Une analyse transversale des résultats de plusieurs expérimentations :

- 12 systèmes de culture alternatifs à colza-blé-orge

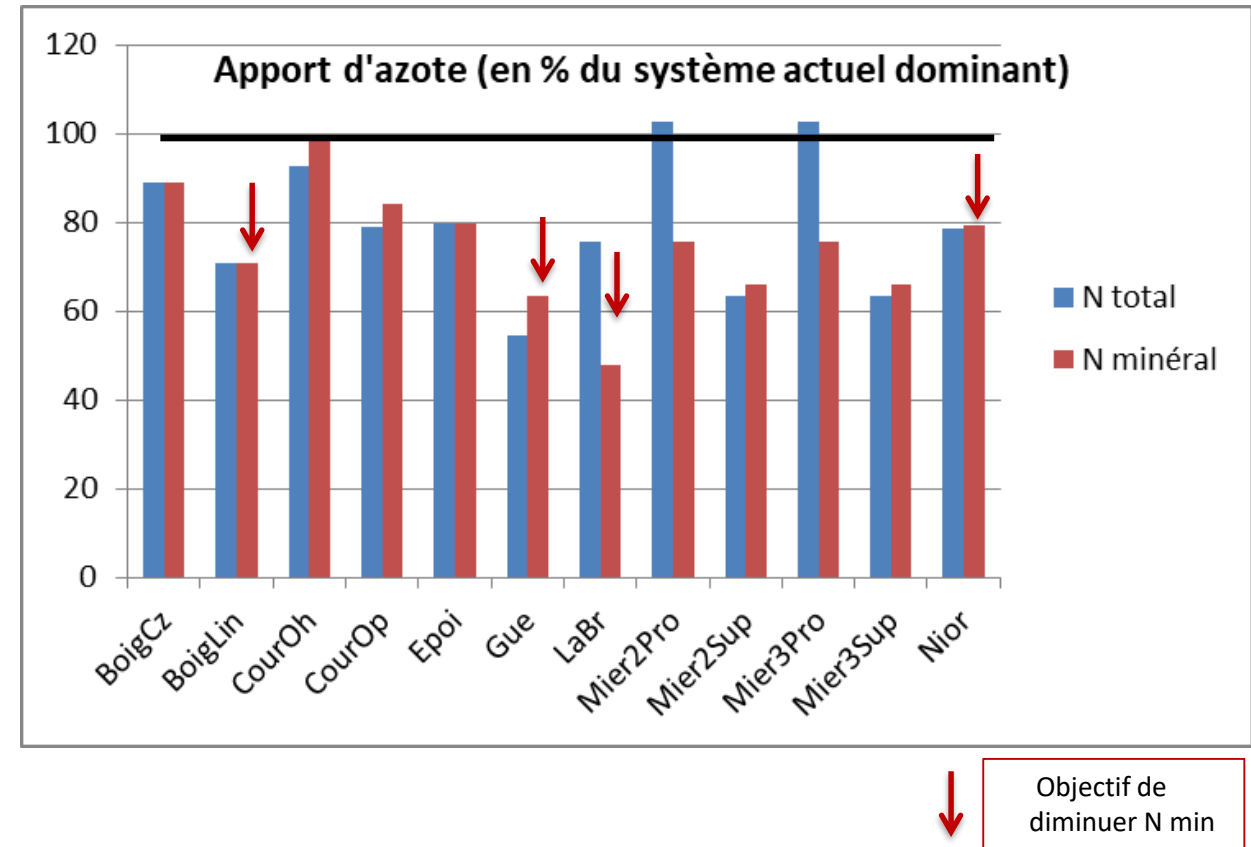
Analyse des résultats de 12 systèmes de cultures expérimentaux alternatifs à colza-blé-orge, économes en pesticides

Performance en termes d'autonomie en engrais azotés

Apports en engrais minéraux diminués de 1,5 % à 52 % par rapport au système actuel dominant

Apports de N total diminués de 7 % à 45% (sauf 2 systèmes)

Performance satisfaisante, même si cette performance n'était pas visée dans 8 cas sur 12



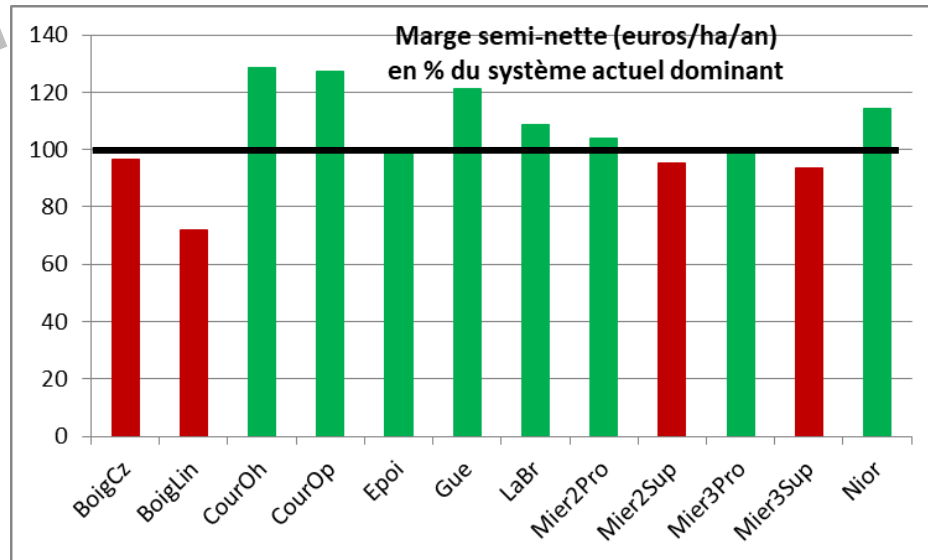
Analyse des résultats de 12 systèmes de cultures expérimentaux alternatifs à colza-blé-orge, économes en pesticides

Autres performances des systèmes

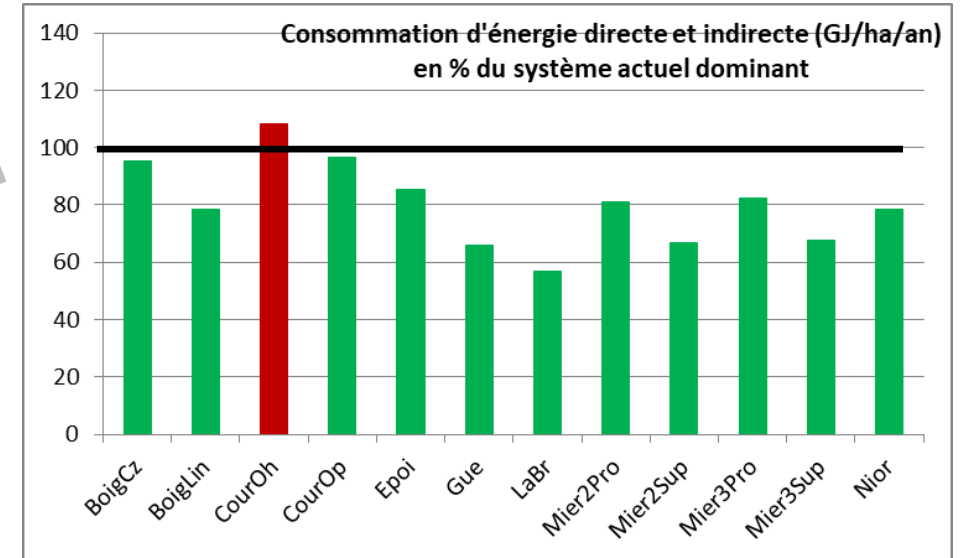
Vert : Plus satisfaisant que le système actuel dominant

Rouge : Moins satisfaisant que le système actuel dominant

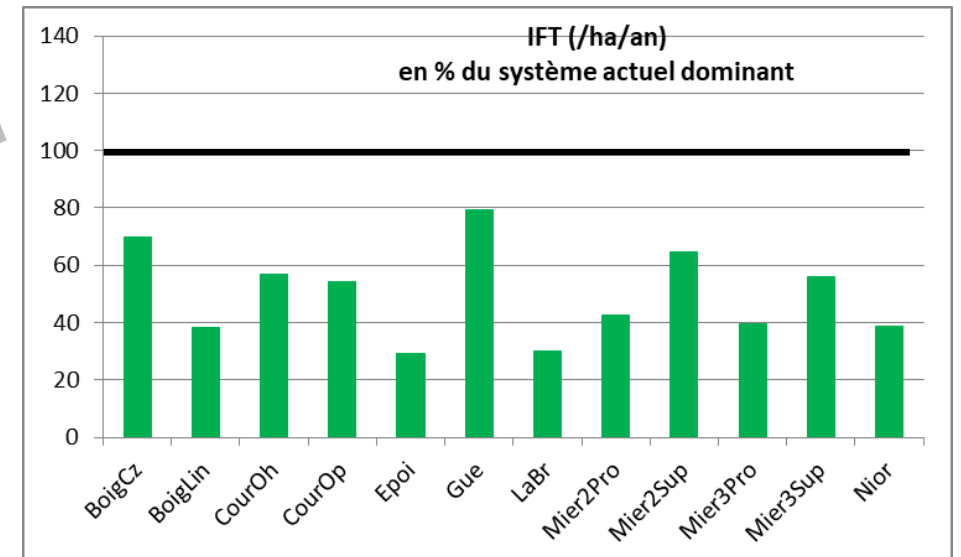
économie



énergie



phytos



Performances globalement satisfaisantes

Conclusion

- Dans le réseau, pas de système conçu avec objectif principal d'autonomie N
 - Mais des systèmes qui visent **plusieurs enjeux**, dont souvent un usage faible d'intrants (énergie fossile, engrais, phytos)
- Pas (encore) d'analyse transversale sur l'autonomie azotée
 - Mais sur **l'usage de phytos** (colza-blé-orge & maïs-blé) avec une méthode exploratoire transférable à d'autres enjeux et objectifs
- Il existe au sein du réseau RMT des systèmes performants sur l'autonomie N
 - Ces systèmes sont décrits et évalués en multicritère

➔ Stratégies et résultats détaillés d'un système appartenant
au réseau SYPPRE



gis RELANCE
AGRONOMIQUE

Merci de votre attention



avec la contribution financière
du compte d'affectation spéciale
"Développement agricole et rural"